

Title	表紙ほか
Author(s)	
Citation	防虫科学 (1948), 10
Issue Date	1948-09-15
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/156545">http://hdl.handle.net/2433/156545</a>
Right	
Type	Others
Textversion	publisher

# 防虫科學

## 第 10 號

春川忠吉先生の還暦を祝して .....	2
春川忠吉先生御業績目録 .....	4
原 著	
芳香族ヘロゲン化合物の化學構造と殺虫作用に関する研究	
第1報 DDT及びその近縁化合物に就て .....	濱 田 昌 之... 9
	笹 川 田 鶴 子
	大 野 稔
第2報 BHC及びその近縁化合物に就て .....	全 上...17
第3報 Diphenylmethane 系化合物に就て .....	全 上...25
1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane の $\gamma$ -異性体 (Gammexane)	
の定量に就て .....	鈴 木 信...31
	中 島 稔
1,2-dichloropropene, 2,2-dichloropropane 並に	
其等の混合物の殺虫力に就て .....	大 岩 俊 彦...38
水, 石油, およびピレトリンのヘリブトシリアゲアリ職蟻にたいする	
致死作用の統計生理學的分析 .....	大 澤 濟...42
	長 澤 純 夫
虫齡の相違とピレトリンの毒性 .....	吉 田 正 義...60
綜 説	
殺虫劑の生物學的檢定方法 .....	長 澤 純 夫...69
	内 田 俊 郎
	渡 島 信 子

財團法人防虫化學研究協會

京 都 大 學 内

昭和23年9月

## 既刊號主要目次

創刊號

## 毛織物の害虫に就て

興吉二治  
元三康保  
井居田田  
松武多山

## 第 2 號

春川 忠吉  
山田 保治

## 第 3 號

治三治治  
保武保保  
田主田田  
山高山山

## 第 4 號

吉治 三保 居田 武山

郎治雄治治治  
武保秀保保保  
島田井田田田  
宮山櫻山山山  
谷口久代

## 第 5 號

吉吉郎  
忠三武  
川居島  
春武宮

山田保治	山田保治	山田保治	山田保治
山田保治	山田保治	山田保治	山田保治
山田保治	山田保治	山田保治	山田保治
山田保治	山田保治	山田保治	山田保治

## 第 6 號

山	田	保	治
山	田	保	治
山	田	保	治
山	田	保	治

第7·8·9號

濟 澤 大

夫助 純之 澤野 長高

名郎吉治	3俊忠保	外田川田	内春山
治夫	保純	田澤	山長
宜郎哉寛郎	安俊英	江田木澤	安内近松兵河
三達		頭野	

# 財團法人防虫科學研究協會總則及役員

則

第1條 本法人ハ財団法人防虫科學研究協會ト稱ス。  
第2條 本法人ハ防虫科學ニ關スル研究ヲ獎勵シ其發達  
ヲ圖ルヲ以テ目的トス。  
第3條 本法人ハ前條ノ目的ヲ達スル爲左ノ事業ヲ行フ  
1 防虫科學ニ關スル研究者若ハ團體ニ對シ研究資  
金ノ交付  
2 防虫科學ニ關スル研究及調査  
3 防虫科學ニ關シ有要ナル發明ヲナシタル者ニ對  
スル發明獎勵金ノ交付  
4 其ノ他第2ノ目的ヲ達スルニ必要ナル事業。  
第4條 本法人ハ事務所ヲ京都市左京區吉田町京都大學  
内ニ置ク。

役 員

理事長	京都大學總長	鳥養利三郎
理事	京都大學化學研究所長	野津龍三郎
理事	京都大學教授	武居三吉
理事		小林政治
理事		中山福藏
理事		山口孫一
監事		本田弘人
監事		岡田壽一
監事		岡田藤敏夫
主事		横田實

is measured a little lower by Tachi's method. As shown in Fig. 3, in the presence of  $\alpha$ -isomer, the curve of saturation current declined more sharply than in the absence of it. Thus the lowering of the height of wave in the mixture was due to the constant error and so, it was possible to cancel the error by mathematical correction.

The equation of straight line in Fig. 2 was

$$Y = 1.397X + 0.018$$

and that of dotted line was

$$Y' = 1.312X' - 0.087$$

where  $X$  ( $X'$ ) was the concentration of  $\gamma$ -isomer in  $10^{-4}$  mol unit and  $Y$  ( $Y'$ ) was the height of wave in cm. unit.

Thus, the equation of correction was

$$Y = 1.07 Y'$$

The corrected heights of wave were shown by points (x) in Fig. 2 and we could see that these values agreed very well with that of  $\gamma$ -isomer only. In Table 2, we compared the errors of polarographic analysis with those of infrared spectroscopic analysis. This was not exact comparison, but it could be said that the former was more accurately than the latter.

In application of this method, we studied on the decomposition velocity of  $\gamma$ -isomer in the alkaline medium (pH=10.0). This data was shown in Fig. 4 and Table 5.

We measured the contents of gammexane in two commercial B. H. C products (these were the mixture of B.H.C and bentonite), and it was found that 0.34% gammexane was contained in A-product and 1.10% in B-product.

(Agricultural Chemical Institute, Faculty of Agriculture, Kyoto University.)

〔校正註〕最近次の二報文を, Chemical Abstracts に依り知つた。

Polarographic and spectroscopic studies of organic halogen compounds.

H. Keller, M. Hochweber and H. v. Halban:

Helv. Chim. Acta 29, 761—9 (1946)

[Chem. Abstracts 40 5718<sup>3</sup> (1946)]

Polarographic determination of the gamma isomer of benzen hexachloride

G. B. Ingram and H. K. Southern: Nature 161, 437—8 (1948)

[Chem. Abstracts 42, 3895f (1948)]

何れも原報を手せぬので詳細は判明せぬが Ingram 氏等の方法は gammexane を酒精に溶解し電解質として KI を使用して居るので私達の方法とは異つて居る。

(昭和 23 年 8 月 3 日)

## 文 献

1. Carter; J. Econ. Ent., 38, 35, (1945)
2. Hass et al; Ind. Eng. Chem., 28, 1178, (1936)
- 3) Henne et al; J. Amer. Chem. Soci., 59, 2435. (1938)
- 4) Friedel et al; Zeitschrift für Chemie, 535, (1871)
5. Friedel et al; Jahres bericht uber die Fortschritte der Chemie, 322, (1872)
6. Abbot; J. Econ. Ent., 18, 265, (1925)
7. Bliss; Quart. J. Pharm. and Pharmacol., 11, 192, (1938)
8. 大澤, 長澤; 防虫科学 7.8.9., 1, (1947)
9. Bliss; Ann. appl. Biol., 134, 34, (1935)
10. 内田, 春川; 防虫科学 7.8.9. 16, (1947)

## Résumé

1,2-dichloropropene and 2,2-dichloropropane were synthesized for the purpose of comparing the insecticidal properties of these compounds applied alone and of the mixture of the two.

The rice weevil (*Calandra oryzae* L.) were exposed to the gases of various concentrations for 48 hrs. at 30°C, and the relation between the concentration and the mortality was examined.

The effectiveness of the agents were appreciated based upon the relative values such as the median equivalent, the effective equivalent etc. to the lethal effect of carbon bisulphide used as the control.

From the results given in Tables 2 and 3, it is concluded as follows: 1,2-dichloropropene is slightly more powerful than carbon bisulphide: the mixture is about half as effective as 1,2-dichloropropene: and 2,2-dichloropropane is far less toxic than the others.

(Takei Laboratory, Institute for Chemical Research Kyoto University.)

## 防虫科学第7・8・9合併號正誤表

		誤	正
7 頁	第 2 表	中央当量 $\epsilon_0 = d_0/d_0$	中央当量 $\epsilon_0 = d_0/d_0$
"	"	有効当量 $\epsilon = d/d$	有効当量 $\epsilon = d/d$
13	第 1 表	$\alpha$ -Naphthylmethylæther と $\beta$ -Naphthylmethylæther の構造式は入れ替わっている。	
14	第 4 図	互いに図が入れ替わっている。	
	第 5 図		
48	左列 5 行目	学術集談会	学術集談会
"	欧文 14 行目	adults insect	adult insects
58	左列 29 行目	て瓶	て 5 瓶
59	左列 6 行目	実験中には	実験中は
60	左列 8 行目	あつては性比は	あつては米の含水量増加すれば性比は
61	左列 30 行目	変異係数は	変異係数も 10.8% 区や、大で他は
72	17 行目	1-trichloro	1,1,1-trichloro

and vice versa. But, when susceptibility is estimated by the susceptibility per body weight, namely the value  $\left( \frac{\text{Mean leathal concentration}}{\text{Body weight}} \right)$ , it decreases with the progress of insectage.

5. The army worm is most strong, the rice borer is next, and the silk worm is most weak, in each stage.

6. There exists in high percentage the hind intestin inside out at the concentration of 50% death, where the deviation from maximum mortalities is the greatest.

(Entomological Laboratory, College of Agriculture, Kyoto University.)

## 東 亞 の 農 藥

### 農林省認定農藥

砒 酸 鉛	(統)
砒 酸 石 灰	(統)
D D T 乳 劑	(統)
D D T 粉 劑	(統)
D D T 水 和 劑	(統)
デ リ ス 粉	(統)
除 虫 菊 乳 劑	(統)
除 虫 菊 エ キ ス 六	(統)
除 虫 菊 エ ス テ ル 乳 劑	(統)
石 灰 硫 黃 合 劑	(自)
活 性 ボ ル ド ウ	(自)
ソ ー ダ 合 劑	(自)
カ ゼ イン 石 灰	(自)
エ ス テ ル 展 着 劑	(自)

### 優良農藥

機 械 油 乳 劑	(統)
松 脂 合 劑	(自)
松 脂 石 鹼	(自)
ヤ ソ ト ー ル	(自)

註 統=切符制統制  
自=自由販賣品



## 東 亞 農 藥 株 式 會 社

本 社 東京都千代田區大手町二ノ二野村ビル内  
本 社 分 室 横濱市港北區川和町七四六  
横 濱 工 場 横濱市港北區川和町二五五  
京 都 工 場 京都市伏見區竹田中島町一〇一

電 話 丸 内 4014番  
電 話 川 和 40番  
電 話 川 和 41番 11番  
電 話 祇 園 2181番

- Steer, W. (1933). J. Pomol. 11; 19.  
 — (1938). J. Pomol. 15; 338.  
 Stellwaag, F. (1931). Z. angew. Ent. 18; 118.  
 Strand, A. L. (1930). Industr. Engng. Chem. (Anal. Ed.), 2; 4.  
 Tattersfield, F. (1934). Ann. appl. Biol. 21; 691.  
 — & Morris, H. M. (1924). Bull. ent. Res. 14; 223.  
 Thalenhorst, W. (1937). Z. angew. Ent. 23; 615.  
 Trappmann, W. & Nitsche, G. (1934). NachrBl. dtsh. PflSch-Dienst. 14; 51. (R. A. E. 1934, A. 22; 385.)  
 Tuma, V. (1938) Soap 14; (no. 6). 109.  
 Zermuehlen, A. E. & Allen, T. C. (1936). Soap 12; (no. 6). 105.

昭和23年9月14日印刷 防虫科學 定價 100.00

昭和23年9月15日發行 第10號

主 幹 武 居 三 吉

京都市左京區北白川 京都大學農學部

發行所 財団法人 防虫科學研究協會

京都市左京區吉田町 京都大學内

編輯兼  
發行所

内 田 俊 郎

京都市左京區北白川 京都大學農學部

賣捌所 丸善株式會社 京都支店

京都市河原町通四條上ル

印刷者

伊 藤 榮 二

印刷所

中央印刷株式會社

長野縣岡谷市外三澤

配給元 日本出版配給統制株式會社

東京都千代田區濱路町2/9

農業薬剤

アセヒレ乳剤

農林省畜産局認定

きよらか

家畜用

専市特許

本剤はアセヒレン類ヒドリンの相乗効果による殺菌剤で優秀な殺菌品として特許標準品と助成金を受けてゐる強力なる新殺菌剤であります。

國産化学工業株式會社  
岡山縣笠岡町

**BOTYU-KAGAKU**  
**"SCIENTIFIC INSECT CONTROL"**

**Bulletin of the Institute of Insect Control**

---

CONTENTS

Professor Chukichi HARUKAWA, in Honor of the Sixty-first Anniversary of his Birth .....	2
Contribution of Professor Chukichi HARUKAWA to Economic Entomology .....	4
HAMADA, M., T. SASAKAWA & M. OHNO Studies on the Correlation between the Chemical Constitution and the Insecticidal Activity of Halogenated Aromatic Compounds. I, DDT and its Related Compounds .....	9
II, Gammexane and its Related Compounds .....	17
III, Diphenylmethane Series .....	25
SUZUKI, M. & M. NAKAJIMA The Quantitative Analysis of $\gamma$ -Isomer (Gamexane) of 1, 2, 3, 4, 5, 6, Hexachlorocyclohexane by the Polarographic Method .....	31
OIWA, T. Lethal Effect of 1 2-dichloropropene, 2 2-dichloropropane and the Mixture of both Compounds .....	38
OHSAWA, W. & S. NAGASAWA The Statistico-physiological Analysis of the Lethal Action of Water, Kerosene and Pyrethrin against the Worker of <i>Crematogaster brunnea</i> <i>matsumurai</i> Forel .....	42
YŌSIDA, M. Toxicity of Pyrethrin to Certain Insect Larvae at their Different Stages of Growth .....	60
NAGASAWA, S., S. UTIDA & N. TOSIMA Biological Method of Testing Insecticides .....	69

---

Published by  
**THE INSTITUTE OF INSECT CONTROL**

Kyoto University  
Kyoto, Japan,